

## Competition brief

### Competition title and level

#### **Mechanical CAD – Advanced 18/01/2019**

Venue – Cardiff and Vale College

### Entry requirements

Students must be enrolled on or studying toward a Level 3 qualification, or have recently gained their Level 3 qualification in the last 18 months.

The competition is open to any competitor 16 years and over, although there are age restrictions for those who wish to continue further and compete in international competitions.

There is a restriction on how many competitors can enter – final numbers will be dependent on level of applicants – confirmation of entry numbers per partner provider to be made after registration closing date.

### Competition outline

**Stage one:** Applicant registrations completed online by 20/10/18 (<http://www.skillscompetitionwales.ac.uk>).

**Stage two:** Applicant numbers per partner provider to be confirmed after registration closing date by Cardiff and Vale

**Stage three:** Internal mentoring and selection of competitors carried out by each partner provider. Completed mentoring forms (Form C) to be submitted to competition lead on day of event.

**Stage four:** Welsh Skills Mechanical CAD (Advanced) Competition held at Cardiff and Vale, **18/01/19**.

The competition will test certain competencies that are essential for a CAD Designer. These skills will include:

- 3D modelling
- Producing Assemblies
- Applying materials
- Create 2D technical drawings

Competitors will use **Autodesk Inventor 2017** to model the parts and produce drawings.

## The detail

This is an all Wales Final.

- The competitors will be given a number of 2D drawings
- Generate 3D models from drawing specification.
- Apply material specifications to the models.
- Create a 2D assembly drawing

## Marking and assessment

Marking will be undertaken by the judges and candidates will be informed of the results on the day

Marks will be awarded for accuracy and completion of the 3D drawings.

The assessment and marking criteria is split into three different areas:

3D models – accuracy and percentage of complete information – **40%**

3D assembly – Correct assembly procedure and mating – **20%**

2D General arrangement drawing and other visual representations – **40%**

## Competition rules

- All competitors will receive a health and safety briefing at the start of the competition and these rules must be adhered to throughout the competition
- Competitors who arrive late for the competitions will not normally receive additional time.
- Competitors will start and finish work as instructed by the judges.
- During the competition, competitors should not disturb other competitors or speak to members of the public.
- Any competitor who wishes to leave the area during the competition must seek the permission of the judges.
- Competitors will not be allowed contact with tutors/coaches during the live competition. Noncompliance with this may result in disqualification.
- If there is a power stoppage or accident, the competitors must act according to the instructions of the judges
- Competitors who break or damage equipment during the competition will not receive any additional time.
- The competition will be assessed and marked by a panel of judges (from industry, colleges or training providers) using the competition criteria and allocation of marks.

## Contact details

**For further advice about the competition contact:**

Andrew Gavan <AGavan@cavc.ac.uk>

## Briff y Gystadleuaeth

### Teitl a lefel y gystadleuaeth

#### CAD Mecanyddol – Uwch 18/01/2019

Lleoliad – Coleg Caerdydd a'r Fro

### Gofynion mynediad

Rhaid bod myfyrwyr wedi cofrestru neu'n astudio ar tuag at gymhwyster Lefel 3, neu wedi ennill eu cymhwyster Lefel 3 yn ystod y 18 mis diwethaf.

Mae'r gystadleuaeth yn agored i unrhyw gystadluydd 16 oed neu'n hŷn, er bod cyfyngiadau oed ar gyfer y rheiny sy'n dymuno parhau ymhellach a chystadlu mewn cystadlaethau rhyngwladol.

Mae cyfyngiad ar faint o gystadluewyr all geisio – bydd y niferoedd terfynol yn ddibynnol ar lefel yr ymgeiswyr. Ceir cadarnhad o niferoedd ymgeiswyr fesul darparwr partner ar ôl y dyddiad cau ar gyfer cofrestru.

### Amlinelliad o'r gystadleuaeth

**Cam un:** Cofrestru ymgeiswyr ar-lein erbyn 20/10/18 (<http://www.skillscompetitionwales.ac.uk>)

**Cam dau:** Caiff niferoedd yr ymgeiswyr fesul darparwr partner eu cadarnhau gan CAVC ar ôl y dyddiad cau ar gyfer cofrestru.

**Cam tri:** Pob darparwr partner i gynnal mentora mewnol ac i ddewis cystadluewyr. Dylid cyflwyno ffurflenni mentora (Ffurflen C) wedi'u cwblhau i arweinydd y gystadleuaeth ar ddiwrnod y gystadleuaeth.

**Cam pedwar:** Cynnal Cystadleuaeth Sgiliau CAD Mecanyddol Cymru (Uwch) yng CAVC **18/01/19**.

Bydd y gystadleuaeth yn profi galluoedd penodol sy'n hanfodol ar gyfer Dylunydd CAD. Bydd y sgiliau hyn yn cynnwys:

- Modelu 3D
- Cynhyrchu Cydosodiadau
- Defnyddio deunyddiau
- Creu dyluniadau technegol 2D

Bydd cystadluewyr yn defnyddio **Autodesk Inventor 2017** i fodelu'r rhannau a chynhyrchu dyluniadau.

## Y manylyn

Rownd Derfynol Cymru gyfan yw hon.

- Bydd y cystadleuwyr yn derbyn nifer o ddyluniadau 2D
- Cynhyrchu modelau 3D o fanylebau dylunio.
- Cymhwyso manylebau deunyddiau i'r modelau.
- Creu lluniad cydosod 2D.

## Marcio ac asesu

Caiff y marcio ei wneud gan y beirniaid a chaiff ymgeiswyr wybod y canlyniadau ar y diwrnod

Rhoddir marciau am gywirdeb a chwblhau'r lluniadau 3D.

Rhennir meini prawf yr asesiad a'r marcio'n dri maes gwahanol:

Modelau 3D – cywirdeb a chanran y wybodaeth sy'n gyflawn – **40%**

Cydosod 3D – gweithdrefn cydosod a pharu cywir – **20%**

Lluniad trefniant cyffredinol 2D a gosodiadau gweledol eraill – **40%**

## Rheolau'r gystadleuaeth

- Bydd pob cystadleuydd yn derbyn cyfarwyddiadau iechyd a diogelwch ar ddechrau'r gystadleuaeth a rhaid glynu at y rheolau hyn drwy gydol y gystadleuaeth.
- Ni fydd cystadleuwyr sydd yn cyrraedd yn hwyr i'r cystadlaethau fel arfer yn derbyn amser ychwanegol.
- Bydd cystadleuwyr yn dechrau ac yn gorffen y gwaith yn ôl cyfarwyddyd y beirniaid.
- Yn ystod y gystadleuaeth, ni ddylai cystadleuwyr darfu ar gystadleuwyr eraill na siarad ag aelodau o'r cyhoedd.
- Dylai unrhyw gystadleuydd sy'n dymuno gadael yr ardal yn ystod y gystadleuaeth ofyn am ganiatâd y beirniaid.
- Ni fydd cystadleuwyr yn cael cysylltu â thiworiaid/hyfforddwyr yn ystod y cystadlaethau. Gall peidio â chydymffurfio â hyn arwain at ddiarddeliad.
- Os oes toriad yn y pŵer neu ddamwain, rhaid i'r cystadleuwyr ymddwyn y ffordd â chydymffurfio â hyn arwain at ddiarddeliad.
- Os oes toriad yn y pŵer neu ddamwain, rhaid i'r cystadleuwyr ymddwyn y ffordd â chydymffurfio â hyn arwain at ddiarddeliad.
- Os oes toriad yn y pŵer neu ddamwain, rhaid i'r cystadleuwyr ymddwyn y ffordd â chydymffurfio â hyn arwain at ddiarddeliad.
- Ni fydd cystadleuwyr sy'n torri neu'n difrodi offer yn ystod y gystadleuaeth yn derbyn amser ychwanegol.

# Cystadleuaeth | Skills Sgiliau | Competition Cymru | Wales



ychwanegol.

- Caiff y gystadleuaeth ei hasesu a'i marcio gan banel o feirniaid (o'r diwydiant, colegau neu ddarparwyr hyfforddiant) gan ddefnyddio meini prawf y gystadleuaeth a dyrannu marciau.

## Manylion cyswllt

Am ragor o gyngor ynglŷn â'r gystadleuaeth, cysylltwch â:

Andrew Gavan <AGavan@cavc.ac.uk>

## Ffurflen G

*Cystadlaethau  
Sgiliau Cymru  
2018/2019*



Cystadleuaeth | Skills  
Sgiliau | Competition  
Cymru | Wales

